

Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

М. А. Прилуцкая
Е.В. Черепанова

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ
НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Учебное пособие

Екатеринбург
УрФУ
2012

УДК 658.5:621(0,75.8)
ББК 65.050.2я73+34.4я73
П76

Рецензенты:

д-р экон. наук, проф. В. Б. Чернов (Южно-Уральский государственный университет, кафедра «Экономика и финансы»);
кафедра «Предпринимательство и право», ЮУрГУ (зав.кафедрой д-р экон. наук, проф. В.Г. Мохов)

Научный редактор – проф., д-р экон. наук И. В. Ершова

Прилуцкая, М. А.

**П76 УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ : учебное пособие / М. А. Прилуцкая, Е. В. Черепанова.
– Екатеринбург : УрФУ, 2012. – 69 с.
ISBN 978-5-321-02087-6**

Данное учебное пособие посвящено одной из ключевых подсистем управления современным предприятием – управленческому учету. Рекомендуется к использованию студентам и магистрам для изучения дисциплин «Управленческий учет» и «Управление затратами», обучающимся по специальности «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)», по направлению «Менеджмент» (программа «Производственный менеджмент в машиностроении»), дисциплин «Управленческая экономика», «Инженерная экономика» и «Экономическая модель машиностроительного бизнеса», предусмотренных направлениями «Машиностроение» (программа «Организация бизнеса (машиностроение)») и «Организация и управление наукоемкими производствами» (программа «Организация инновационного развития наукоемких производств»), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

Библиогр.: 10 назв. Табл. 18. Рис. 15.

УДК 658.5:621(0,75.8)
ББК 65.050.2я73+34.4я73

ISBN 978-5-321-02087-6

© Уральский федеральный
университет, 2012
© Прилуцкая М.А.,
Черепанова Е.В., 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Содержание и задачи управленческого учета.	
Классификация затрат в целях управления.	5
Глава 2. Анализ «затраты – объем – прибыль».	12
Глава 3. Формирование смет затрат и калькулирование себестоимости продукции.	21
Глава 4. Традиционные системы управления затратами.	30
Глава 5. Современные технологии управленческого учета.	47
Глава 6. Управление оборотным капиталом в целях снижения затрат.	55
Библиографический список.	65

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебное пособие посвящено одной из ключевых подсистем управления современным предприятием – управленческому учету. В настоящее время процесс формирования управленческого учета на российских предприятиях находится в активной фазе, и возрастающий интерес к этой теме обуславливает включение связанных с ней дисциплин в образовательные программы различных направлений и уровней.

Управленческий учет включает несколько подсистем, среди которых управление продажами, управление запасами, формирование финансовой политики, инвестиционный контроль, управление затратами. В условиях жестких рыночных ограничений и требований, предъявляемых к компаниям со стороны собственников, наиболее актуальной задачей для большинства промышленных предприятий становится эффективное управление затратами на производство и реализацию продукции и запасами. В отчетности предприятий обрабатывающих отраслей (в первую очередь, машиностроения) запасы могут составлять значительную долю активов, а высокая себестоимость зачастую является главным препятствием на пути повышения конкурентоспособности продукции. Именно эти проблемы обусловили содержание учебного пособия и постановку акцентов на вопросах управления затратами и запасами.

В пособии рассмотрены вопросы классификации затрат в целях управленческого учета, управления безубыточностью, калькулирования себестоимости и формирования оборотного капитала промышленного предприятия.

ГЛАВА 1. СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ В ЦЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ

В практике российских предприятий на сегодняшний день сформировались следующие контуры учета: управленческий, налоговый и бухгалтерский (последние два в контексте данного пособия объединяются термином «финансовый учет»). Исходя из целей, структуры ответственности и ключевых пользователей, можно сделать заключение о том, что назначение управленческого учета – обеспечение информацией стейкхолдеров организации (бизнеса), а финансового – отражение операций предприятия (юридического лица) в соответствии с национальными (а в ряде случаев – международными) стандартами бухгалтерской и налоговой отчетности.

Особенности учетной системы, когда первичный контур – финансовый

- Привычный оборот первичных документов.
- Приоритетны нормы и стандарты бухгалтерской отчетности.
- Система управленческой отчетности зависима от финансовой.

Особенности учетной системы, когда первичный контур – управленческий

- Первичные документы заносятся непосредственно в управленческий контур.
- Приоритетны нормы и стандарты управленческого учета.
- Системы управленческой и финансовой отчетности работают параллельно.

Сравнительная характеристика управленческого и финансового учета

Характеристика	Финансовый учет	Управленческий учет
Обязательность ведения учета	Ведение обязательно. Формы сбора, обработки и хранения информации, а также отчетности регламентируются внешними органами	Ведение и форма учета зависят от воли руководства. Целесообразность учета определяется ценностью информации и затратами на ее получение
Цель ведения учета	Составление финансовых документов для внешних пользователей.	Является средством управления организацией
Пользователи информации	Внешние пользователи: контролирующие органы, акционеры, инвесторы, кредиторы и т.д.	Внутренние пользователи: менеджеры различных уровней, исполнители
Основные правила	Применяются общепринятые правила и принципы, публичная отчетность подтверждается аудиторами	Применяются внутренние правила и принципы, основной критерий – полезность.
Тип и степень точности исходной информации	Первичные документы финансового и оперативного учета. Используется максимально точная фактическая информация	Первичные документы финансового и оперативного учета, субъективная оценка, внутренние нормы и нормативы. Нередко используются приблизительные оценки
Сроки и периодичность отчетности	Полный финансовый отчет составляется по итогам года. В зависимости от организационно-правовой формы предприятия промежуточные отчеты предоставляются ежеквартально или ежемесячно. Отчет готовится в течение нескольких недель или месяцев по окончании отчетного периода	В одинаковой степени детализированные отчеты составляются ежемесячно, ежеквартально и ежегодно. Часто управление организацией ведется через еженедельные и ежедневные отчеты. Сроки составления, как правило, минимальные
Объект отчетности	Организация как единое целое. В некоторых случаях производится детализация по крупным сегментам (например, по основным видам деятельности)	Субъекты организации (подразделения, обособленные по отдельным производствам, видам деятельности, центрам ответственности и т.д.)
Ответственность за правильность ведения учета	Ответственность руководителя и главного бухгалтера перед внешними пользователями, в первую очередь – перед контролирующими органами	Ответственность главных исполнителей перед руководством предприятия (определяется положениями внутреннего распорядка)

В соответствии с главой 25 Налогового кодекса предприятия имеют право использовать два метода определения доходов и расходов:

- метод начисления;
- кассовый метод.

Расходами признаются обоснованные и документально подтвержденные затраты.

Обоснованные расходы – это экономически оправданные затраты (в редакции Методических рекомендаций МНС о применении главы 25 Налогового кодекса РФ – «расходы, обусловленные целями получения доходов, удовлетворяющие принципу рациональности и обусловленные обычаями делового оборота»), оценка которых выражена в денежной форме.

Управленческий учет включает несколько подсистем, среди которых управление продажами, управление запасами, формирование финансовой политики, инвестиционный контроль, управление затратами. В условиях жестких рыночных ограничений и требований, предъявляемых к компаниям со стороны собственников, наиболее актуальной задачей для большинства промышленных предприятий становится эффективное управление затратами на производство и реализацию продукции и запасами. В отчетности предприятий обрабатывающих отраслей (в первую очередь, машиностроения) запасы могут составлять значительную долю активов, а высокая себестоимость зачастую является главным препятствием на пути повышения конкурентоспособности продукции.

Исходя из интересов ключевых заинтересованных лиц (собственников, руководителей, инвесторов), целесообразно применять расширенную классификацию затрат в целях управленческого учета.

Классификация затрат в целях управления

- Затраты по отношению к себестоимости (источникам финансирования):
 - включаемые в себестоимость;

- не включаемые в себестоимость, но уменьшающие налогооблагаемую базу;
 - не уменьшающие налогооблагаемую базу.
- Затраты по отношению к производственному процессу:
 - основные;
 - накладные.
- Затраты по возможности отнесения затрат к конкретному виду продукции:
 - прямые;
 - косвенные.
- Расходы по степени целесообразности:
 - производительные;
 - непроизводительные.
- Затраты по характеру зависимости от принятого решения:
 - релевантные;
 - нерелевантные.
- Затраты по возможности регулирования на данном уровне управления:
 - регулируемые;
 - нерегулируемые.
- Расходы по повторяемости (периодичности повторения):
 - текущие;
 - единовременные.
- По отношению к денежному оттоку:
 - наличные выплаты;
 - неденежные начисления.
- Затраты по отношению к объему производства (реализации) продукции:
 - переменные;
 - постоянные затраты;
 - смешанные затраты.

Для регулирования себестоимости продукции промышленного предприятия наиболее важной задачей является разделение затрат на прямые и косвенные, производительные и непроизводительные, переменные и постоянные. Способы распределения косвенных затрат описаны более подробно в гл. 4, посвященной традиционным методам калькулирования себестоимости. Динамика постоянных и переменных затрат при изменении объемов деятельности предприятия описано на рис. 1 и 2.

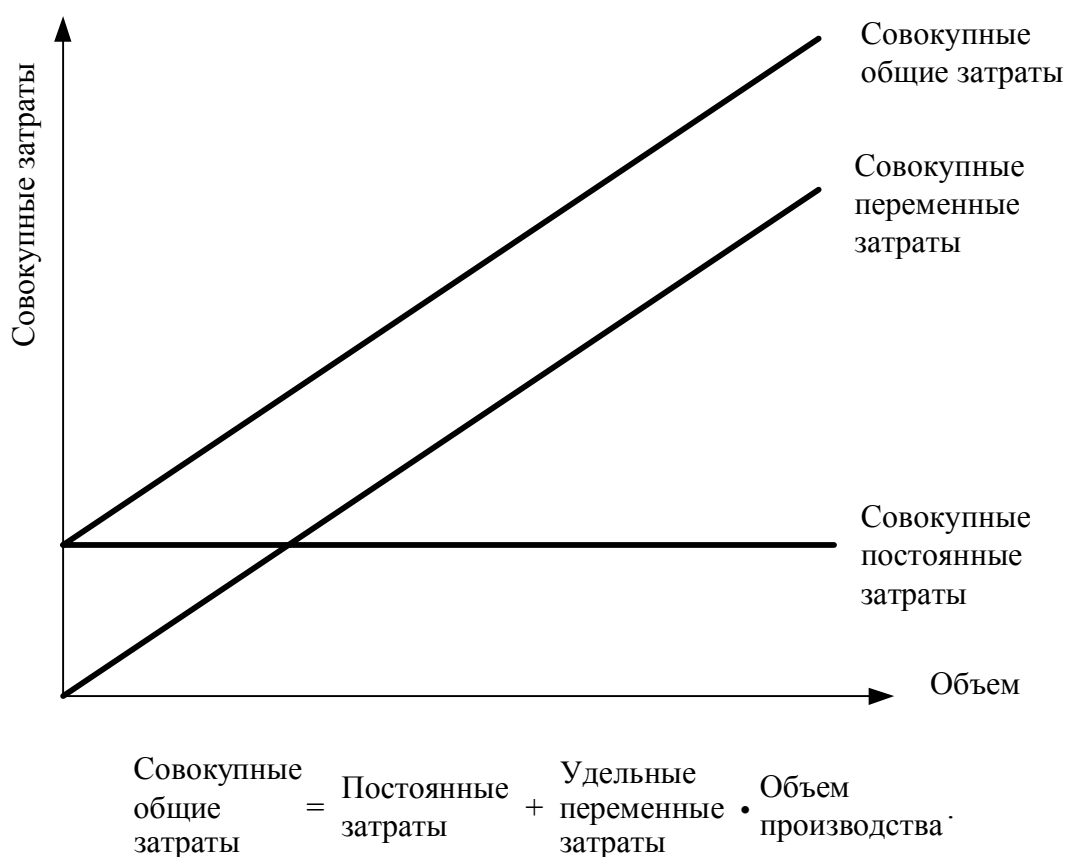
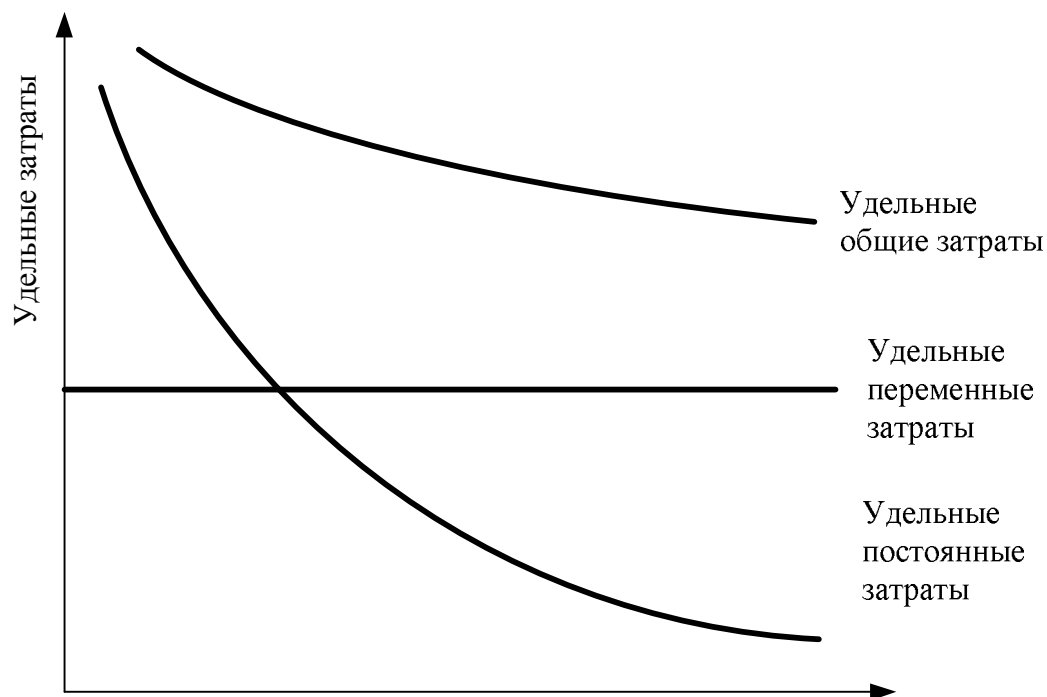


Рис. 1. Динамика совокупных затрат при изменении объемов деятельности



$$\text{Общие затраты} = \text{Переменные затраты} + \text{Постоянные затраты}$$

Рис. 2. Динамика удельных затрат при изменении объемов деятельности

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Отметьте правильное утверждение:

- а) для отдельных предприятий не допускается применение кассового метода;
- б) для отдельных предприятий не допускается применение метода начисления;
- в) оба метода признания доходов и расходов применяются без ограничений.

2. Затраты, не приводящие к выпуску продукции и извлечению дохода, называются:

- а) косвенными;
- б) непроизводительными;

г) накладными.

3. *С изменением объема выпуска себестоимость единицы продукции при прочих равных изменяется за счет:*

- а) изменения трудоемкости выпуска;
- б) изменения постоянных затрат в себестоимости изделия;
- в) изменения переменных затрат в себестоимости изделия.

4. *Затраты, относящиеся непосредственно на себестоимость конкретного вида продукции, называются:*

- а) переменными;
- в) постоянными;
- г) прямыми.

5. *Отметьте утверждения, являющиеся верными:*

- а) состав косвенных затрат зависит от формы специализации предприятия;
- б) все накладные расходы являются косвенными;
- в) все косвенные затраты являются постоянными;

6. *Нарисуйте график зависимости совокупных затрат от объема выпуска продукции.*

7. *Нарисуйте график зависимости удельных затрат от объема выпуска продукции.*

8. *Какая статья затрат относится к неденежным начислениям:*

- а) амортизация;
- б) основные сырье и материалы;
- в) основная заработная плата основных рабочих.

9. *Расчет себестоимости по видам продукции – задача...*

- а) управленческого учета;
- б) финансового учета.

10. *К непроизводительным затратам можно отнести:*

- а) расходы на содержание законсервированных мощностей;
- б) зарплату аппарата управления;
- в) коммерческие расходы.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ «ЗАТРАТЫ – ОБЪЕМ – ПРИБЫЛЬ»

Анализ «затраты – объем – прибыль» (CVP-анализ, Cost – volume – profit) является одним из ключевых инструментов управленческого учета, позволяя в одной, довольно простой математической модели связать основные экономические категории: переменные и постоянные затраты, объем реализации, цену и прибыль. Этот инструментарий позволяет руководителю принимать оперативные управленческие решения в таких вопросах, как:

- оценка уровня безубыточности бизнеса;
- исполнение заказа своими силами или передача соисполнителям;
- размер возможного снижения цены и рост компенсации продаж;
- сохранение или ликвидация сегмента бизнеса;
- поиск оптимальной структуры производственной программы.

Для проведения CVP-анализа необходимо проведение предварительной работы по разделению издержек на переменную и постоянную части.

Методы распределения затрат на переменную и постоянную части

- ***Расчетно-аналитический метод***

Анализируются счета (статьи) затрат и применяемые к ним методы учета. На основании анализа делается вывод о переменности или постоянстве затрат. Последующий анализ объемов затрат по счетам (статьям) позволяет выявить соотношение постоянных и переменных затрат.

- ***Визуальный метод***

Производится построение графика на основе наблюдений зависимости «затраты – объем» для отдельных статей затрат.

- ***Метод «минимум-максимум»***

Основан на наблюдении величины затрат при максимальном и минимальном объемах производства. Переменные затраты на единицу продукции определяются как частное от деления разности затрат в высшей и низшей точках на разность объемов в тех же точках. Постоянные затраты определяются

вычитанием переменных затрат при соответствующем объеме из общей суммы затрат (табл. 2).

Таблица 2

Метод «минимум-максимум»

Значение	Объем (V), ед.	Затраты (S), д. е.
Максимальное	24	512
Минимальное	17	490
Разность	7	22

$$S_{\text{пер. ед.}} = \frac{\Delta S}{\Delta V} = \frac{22}{7} = 3,14 \text{ д. е.};$$

$$S = S_{\text{пост.}} + S_{\text{пер.ед.}} \cdot V;$$

$$512 = S_{\text{пост.}} + 3,14 \cdot 24 \Rightarrow S_{\text{пост.}} = 512 - 3,14 \cdot 24 = 437;$$

$$S = 437 + 3,14 \cdot V.$$

Поскольку применение *CVP*-анализа предполагает переход предприятия на систему учета «Direct costing» (гл. 4), формируется перечень дополнительных показателей, с помощью которых осуществляется управление эффективностью предприятия.

Показатели *CVP*-анализа (анализ «затраты – объем – прибыль»)

• ***Маржинальный доход (вклад на покрытие)***

$$\text{Маржинальный доход} = \text{Выручка} - \text{Переменные затраты} = \text{Постоянные затраты} + \text{Прибыль}$$

$$\text{Объем реализации в натуральном выражении} \cdot \text{Маржинальный доход на единицу продукции} = \text{Постоянные затраты} + \text{Прибыль}$$

- **Операционный рычаг**

$$\text{Операционный рычаг} = \frac{\text{Маржинальный доход}}{\text{Прибыль}}$$

Операционный рычаг показывает, на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1 %. Чем выше операционный рычаг:

- тем больше постоянных затрат в себестоимости;
- тем ближе к точке безубыточности находится уровень продаж;
- тем выше уровень предпринимательского риска.

- **Коэффициент маржинального дохода**

$$\text{Коэффициент маржинального дохода} = \frac{\text{Маржинальный доход}}{\text{Выручка}}$$

Коэффициент маржинального дохода показывает, какая доля выручки используется на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли.

- **Точка безубыточности (объем безубыточных продаж)**

$$V_{\text{кр}} \left(\begin{array}{c} \text{Критический} \\ \text{объем продаж} \end{array} \right) = \frac{\text{Издержки постоянные}}{\text{Цена} - \text{переменные издержки}} = \frac{\text{Издержки постоянные}}{\text{Маржинальный доход на единицу продукции}} = \left[\begin{array}{c} \text{Натуральное} \\ \text{выражение} \end{array} \right]$$

$$V_{\text{кр}} \left(\begin{array}{c} \text{Критический} \\ \text{объем продаж} \end{array} \right) = \frac{\text{Издержки постоянные}}{1 - \frac{\text{Общие переменные издержки}}{\text{Выручка}}} = \left[\begin{array}{c} \text{Стоимостное} \\ \text{выражение} \end{array} \right]$$

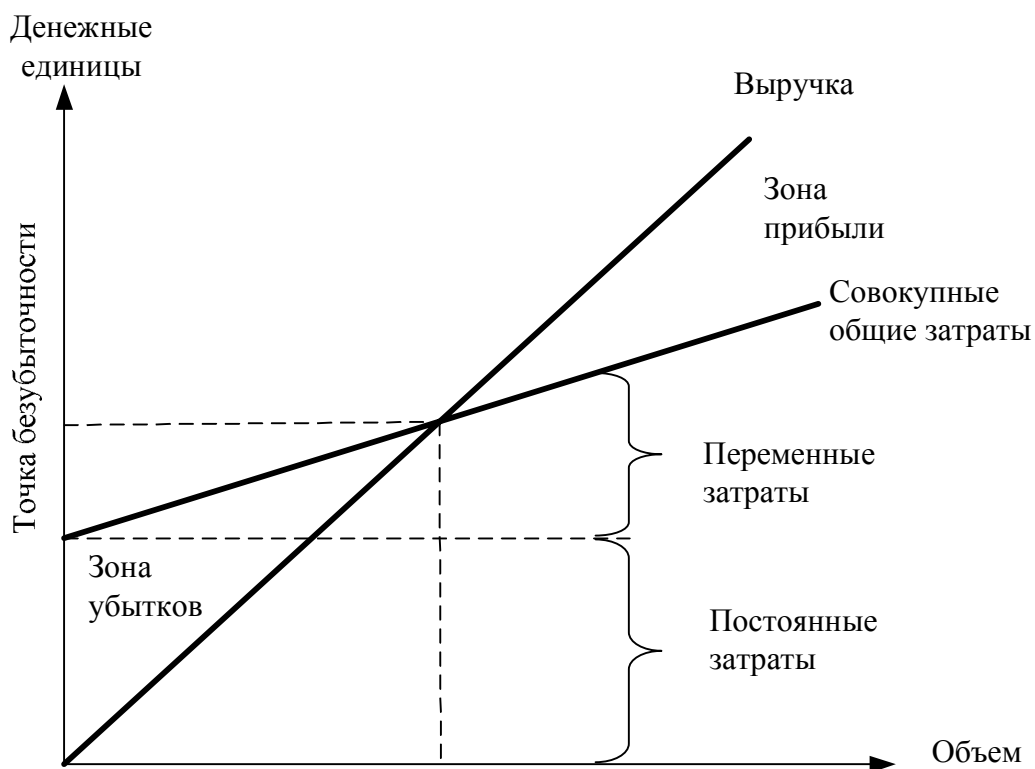


Рис. 3. Графическое определение точки безубыточности

Основные положения управления безубыточностью

- В точке безубыточности выручка равна общим издержкам, прибыль равна нулю, а маржинальный доход — постоянным издержкам.
- При многономенклатурном производстве (широком перечне оказываемых услуг) точка безубыточности в стоимостном выражении распределяется между видами услуг пропорционально их участию в выручке предприятия.

$$\text{Запас финансовой прочности} = \frac{\text{Выручка фактическая} - \text{Точка безубыточности}}{\text{Выручка фактическая}} 100 \%$$

- Использование CVP-анализа позволяет оценить:
 - изменение прибыли при изменении объема продаж;
 - изменение прибыли при изменении постоянных и переменных затрат;
 - необходимый объем продаж для обеспечения целевой прибыли;

- уровень безубыточных продаж;
- оптимальную цену за единицу услуги (продукции) для обеспечения целевой прибыли.

Идеология системы учета «Direct costing» предполагает калькулирование себестоимости по видам продукции только в части переменных затрат и учет постоянных затрат в полном объеме как расходов периода при расчете прибыли от реализации. Поэтому расчет прибыли и рентабельности по номенклатурным позициям становится невозможным, что зачастую «обезоруживает» руководителя, лишая его возможности принять экономически обоснованное решение.

Альтернативные показатели эффективности – маржинальный доход и коэффициент маржинального дохода – «очищают» продукт от бремени постоянных затрат, позволяя провести более корректную оценку целесообразности работы на том или ином сегменте рынка. Операционный рычаг может быть использован в качестве инструмента планирования, т.к. напрямую связывает изменение продаж с изменением прибыли от реализации.

Анализ безубыточности занимает особое место в системе управленческого учета, поскольку обеспечивает руководителя ценной информацией о минимально допустимом уровне деятельности. В условиях нестабильной экономической ситуации это знание позволит принять необходимые упреждающие меры.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Максимальный месячный объем выпуска продукции за полугодие составил 30 шт. (общая себестоимость выпуска за месяц – 300 д. е.), минимальный – 20 шт. (общая себестоимость – 250 д. е.). Общая сумма постоянных затрат – 150 д. е. Используя метод «минимум-максимум», найдите уравнение функции затрат для данного предприятия.

2. Зона релевантности – это:

- а) период, в течение которого не изменялись объемы выпуска и продаж;

- б) период, в течение которого не изменялись постоянные и удельные переменные затраты, а также структура выпуска (продаж);
- в) период, в течение которого предприятие выпускает только один вид продукции.

3. *Операционный рычаг характеризует:*

- а) долю выручки, используемую на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли;
- б) на сколько процентов изменится прибыль при изменении продаж на один процент;
- в) разность выручки и переменных затрат.

4. *Укажите взаимосвязь между операционным рычагом и запасом финансовой прочности:*

- а) чем выше операционный рычаг, тем ниже запас финансовой прочности;
- б) чем выше операционный рычаг, тем выше запас финансовой прочности;
- г) значение операционного рычага не связано с запасом финансовой прочности.

5. *Маржинальный доход определяется как:*

- а) выручка от реализации;
- б) разность между выручкой и постоянными затратами;
- в) разность между выручкой и переменными затратами;
- г) разность между выручкой и общей суммой затрат.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. *Планирование безубыточных продаж*

Компания реализует изделия А и Б. Планируемый объем продаж делился поровну между изделиями. Анализ фактического объема продаж показал, что за период 75 % продаж пришлось на изделие А, а 25 % – на изделие Б. Фактические издержки и цены остались на уровне сметных. Исходные данные приведены в табл. 3.

Таблица 3

Показатели	Ед. изм.	Изделие А	Изделие Б
1. Переменные издержки на одно изделие	д.е.	5	8
2. Цена реализации	д.е.	10	15
3. Постоянные издержки, всего	д.е.	126 000	
4. Планируемый объем продаж	ед.	10 000	10 000

Определите планируемые и фактические объемы безубыточных продаж в натуральном и стоимостном выражениях, сравните результаты.

2. Оценка чувствительности прибыли к изменению цены и объемов продаж

Компания производит и реализует только один вид продукции. Исходные данные согласно годовой смете приведены в табл. 4.

Таблица 4

Показатели	Ед. изм.	Значения
1. Цена реализации единицы продукции	д. е.	25
2. Переменные издержки на единицу продукции	д. е.	8
3. Совокупные постоянные издержки	д. е.	210 000
4. Сметный объем прибыли от реализации	д. е.	300 000

Уровень прибыли считается неприемлемым, поэтому маркетологи компании вынесли два альтернативных предложения, а именно:

- уменьшить цену реализации на 10 %, что позволит увеличить объем продаж на 14 %.
- увеличить цену реализации на 8 %, что повлечет за собой снижение объема продаж на 5 %.

Определите планируемый объем реализации и оцените экономическую целесообразность предложений службы маркетинга.

3. Управленческий анализ «А что, если...»

Исходные данные приведены в табл. 5.

Таблица 5

Показатели	Ед. изм.	Значения
1. Объем продаж	тонны	357
2. Цена за тонну	д. е.	6
3. Переменные издержки на тонну	д. е.	3
4. Постоянные издержки, всего	д. е.	720

Определите:

1. Объем безубыточных продаж в натуральном и стоимостном выражениях.
2. Изменение прибыли при увеличении объема продаж в тоннах на 10 %.
3. Изменение прибыли при увеличении постоянных и переменных затрат на 10 %.
4. Сколько тонн продукции нужно продать, чтобы получить прибыль 600 д. е.
5. Какой должна быть цена за тонну, чтобы, продав 350 тонн, получить прибыль 300 д. е.
6. Дополнительный объем реализации для покрытия дополнительных постоянных затрат в размере 150 д. е.

4. Принятие решения о ликвидации сегмента

Компания «Оптима» ведет отдельный учет по трем сегментам деятельности: А, В и С. Укрупненный отчет о прибылях и убытках за прошедший период приведен в табл. 6.

Таблица 6

Укрупненный отчет о прибылях

Статьи	Сегменты А и В	Сегмент С	Итого
Выручка от реализации, д. е.	135 000	15 000	150 000
Переменные издержки, д. е.	55 000	7 500	62 500
Маржинальный доход, д. е.	80 000	7 500	87 500
Прямые постоянные издержки, д. е.	50 000	16 500	66 500
Общешфирменные постоянные издержки, д. е.			14 000
Прибыль по сегментам, д. е.	30 000	(9 000)	21 000
Общая прибыль			7 000

Определите целесообразность ликвидации сегмента С в зависимости от характера прямых постоянных издержек: устранимы издержки с ликвидацией сегмента или нет.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ СМЕТ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Смета затрат и калькуляция себестоимости представляют собой два основных документа, с помощью которых на предприятии планируют и контролируют издержки.

Смета – это внутрифирменный финансовый план, формализованный документ, отражающий предполагаемый уровень расходов предприятия (подразделений предприятия).

Цели составления сметы:

- планирование будущих финансовых результатов;
- координация деятельности подразделений;
- мотивация;
- управление по центрам ответственности;
- контроль.

Назначение сметы:

- определение общего объема потребляемых ресурсов различных видов;
- увязка разделов производственно-финансового плана: по материально-техническому снабжению, по труду и кадрам и т.д.;
- определение потребности в оборотных средствах;
- хозяйственные связи предприятия с контрагентами (поставщиками, банками и т.д.) формируются с учетом смет затрат;
- выявление резервов экономии по видам затрат.

Группировка затрат в смете в соответствии с Налоговым кодексом

1. Материальные затраты:

- сырье и материалы;
- покупные изделия;

- инструменты, инвентарь и другое неамортизируемое имущество;
- топливо и энергия всех видов;
- запчасти для ремонта оборудования;
- услуги производственного характера и др.

2. Расходы на оплату труда:

- суммы, начисленные в соответствии с принятыми формами и системами оплаты труда;
- стимулирующие выплаты (премии по положению, в т.ч. по итогам работы за год, персональные надбавки);
- компенсационные выплаты (доплаты за работу во вредных условиях, работу в ночные часы, знание языков, обучение учеников и т.д.);
- отпускные, единовременные вознаграждения за выслугу лет и пр.
- другие выплаты, предусмотренные коллективным или трудовым договором.

3. Амортизационные отчисления по амортизируемому имуществу:

- по основным средствам;
- по нематериальным активам.

4. Прочие расходы:

- начисленные налоги и сборы;
- арендные платежи;
- оплата услуг связи, почтовых, аудиторских, медицинских услуг, банковского обслуживания, рекламы;
- представительские, командировочные расходы и др.
- материальные затраты;
- расходы на оплату труда;
- амортизация;
- прочие расходы.

На предприятиях разрабатывают следующие виды смет:

- сметы основных затрат на производство;

- сметы затрат на содержание функциональных отделов и служб;
- комплексные сметы;
- целевые сметы.

Источники информации для разработки сметы затрат:

- План производства и реализации продукции.
- Нормы расхода ресурсов (трудовых, материальных и др.).
- Нормативные затраты.
- Статистическая информация прошлых периодов.
- Анализ отклонений от смет предыдущих периодов.
- Прогнозные характеристики внешней среды.

В зависимости от принципов составления и анализа выполнения смет различают жесткие и гибкие сметы. Составление гибких смет предполагает последующую корректировку по фактическому уровню деятельности. Неверно сравнивать фактические затраты на одном уровне деятельности со сметными, определенными для другого уровня.

Методы расчета совокупных затрат на производство и реализацию продукции

- *Сметный*

Основан на расчете затрат в масштабах всего предприятия по данным основных разделов годового плана.

- *Калькуляционный*

Основан на проведении плановых расчетов себестоимости по всей номенклатуре продукции, работ и услуг с последующим разложением комплексных статей на простые элементы затрат.

- *Сводный*

Основан на планировании цеховых затрат и последующем суммировании смет производства отдельных цехов, за исключением внутренних оборотов между ними.

Общий порядок разработки плановой документации сводным методом:

- разрабатываются сметы затрат по цехам обслуживающего и вспомогательного производств;
- разрабатываются сметы расходов по обслуживанию и управлению производством;
- разрабатываются сметы расходов по цехам основного производства с учетом услуг вспомогательных цехов и затрат на обслуживание и управление производством;
- рассчитываются цеховые, производственные и полные калькуляции основных видов продукции;
- составляется общая смета затрат на производство и реализацию продукции как сумма всех смет за вычетом затрат на внутризаводской оборот.

В целях планирования себестоимости используется система нормативов:

- трудовых (на основе исследования операций и справедливых тарифных ставок);
- материальных затрат (на основе технологических карт и справедливых цен);
- календарно-плановых (на основе изучения производственного цикла);
- стоимостных (на основе расчетных ставок распределения).

Расчет стоимостных нормативов (нормативов затрат) предполагает разделение издержек на переменную и постоянную составляющие.

Калькулирование себестоимости продукции

Процесс учета и планирования затрат можно представить как суммирование затрат по центрам ответственности и распределение этих затрат на единицу продукции (работ, услуг). Второй этап обычно называют *калькулированием себестоимости продукции*.

Прямые расходы непосредственно делятся на количество единиц соответствующего вида продукции, косвенные расходы распределяются пропорционально какой-либо базе. Рассчитываются *ставки (коэффициенты) покрытия косвенных расходов*.

$$\text{Коэффициент покрытия} = \frac{\text{Смета косвенных расходов}}{\text{суммарное значение базы распределения}}$$

$$\begin{array}{l} \text{Величина} \\ \text{косвенных расходов} \\ \text{на ед. продукции} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Значение базы} \\ \text{распределения} \\ \text{на ед. продукции} \end{array} \cdot \begin{array}{l} \text{Коэффициент} \\ \text{покрытия} \end{array}$$

Таблица 7

Сравнительная характеристика сметы и калькуляции

С м е т а	К а л ь к у л я ц и я
Группировка затрат по экономическим (однородным) элементам	Группировка затрат по местам возникновения
Объект расчета – центры ответственности	Объект расчета – единица продукции (работ, услуг)
Рассчитывается на весь объем выпуска продукции	Рассчитывается на единицу продукции и на весь объем выпуска
Основные цели расчета: <ul style="list-style-type: none"> • определение общих финансовых результатов; • определение потребности в оборотных средствах; • выявление резервов общей экономики по видам затрат. 	Основные цели расчета: <ul style="list-style-type: none"> • обоснование цены затратным методом; • определение прибыли и рентабельности по видам продукции; • выявление резервов снижения себестоимости продукции по местам возникновения затрат.

Типовая структура калькуляции себестоимости с выделением видов себестоимости продукции приведена на рис. 4. Для проверки правильности расчетов на предприятиях часто используют форму «шахматной ведомости» или свода затрат, позволяющего раскрыть затраты на производство продукции в сметном и калькуляционном разрезах. Форма свода затрат приведена в табл. 8.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Сырье и основные материалы (за вычетом возвратных отходов) 2. Покупные изделия 3. Полуфабрикаты собственного производства 4. Топливо и энергия на технологические нужды 5. Износ специального инструмента и оснастки 6. Основная заработная плата основных производственных рабочих 7. Дополнительная заработная плата основных производственных рабочих 8. ЕСН с основной и дополнительной заработной платы основных производственных рабочих 	
<p>9. Производственные расходы</p> <p>9.1. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО)</p> <ol style="list-style-type: none"> 9.1.1. Амортизация оборудования и транспортных средств 9.1.2. Энергия для производственных целей 9.1.3. Вспомогательные материалы 9.1.4. Затраты на ремонт оборудования 9.1.5. Инструмент и оснастка 9.1.6. Основная и дополнительная заработная плата рабочих, обслуживающих оборудование, ЕСН 9.1.7. Затраты на внутренний транспорт 9.1.8. Прочие расходы 	
<p>9.2. Цеховые расходы</p> <ol style="list-style-type: none"> 9.2.1. Амортизация цеховых зданий и сооружений 9.2.2. Энергия для хозяйственных целей 9.2.3. Расходные материалы, инвентарь 9.2.4. Затраты на ремонт цеховых зданий и сооружений 9.2.5. Основная и дополнительная заработная плата цехового персонала, ЕСН 9.2.6. Охрана 9.2.7. Прочие расходы 	
<p>10. Общехозяйственные расходы – структура аналогична цеховым расходам плюс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10.1. Затраты на обучение персонала 10.2. Арендная плата 10.3. Банковское обслуживание 10.4. Проценты по кредитам 10.5. Командировочные расходы 	
<p>11. Коммерческие расходы</p> <ol style="list-style-type: none"> 11.1. Представительские расходы 11.2. Расходы на рекламу 11.3. Складские расходы 11.4. Транспортные расходы по доставке продукции 11.5. Комиссионные вознаграждения 11.6. Прочие расходы 	

Технологическая себестоимость

Цеховая себестоимость

Производственная себестоимость

Полная себестоимость

Рис. 4. Структура калькуляции себестоимости

Таблица 8

Расчет совокупных затрат сводным методом

Статьи калькуляции	Элементы затрат					Услуги вспомогательных производств			Итого
	Материальные затраты	Оплата труда	Амортизация	Прочие расходы	Итого	РМЦ	ТЦ	ИЦ	
1. Сырье, основные материалы, полуфабрикаты	800				800	200	40	100	1 140
2. Топливо и энергия на технологические цели	200				200				200
3. Основная и дополнительная заработная плата основных рабочих		600			600				600
4. ЕСН				170	170				170
5. Инструменты и приспособления целевого назначения	50				50				50
6. РСЭО	200	300	300	100	900	200	160	100	1 360
7. Цеховые расходы	100	250	50	100	500	100	50	100	750
8. Общезаводские расходы	200	200	50	150	600	120	50	80	850
9. Затраты вспомогательных производств, в т.ч.:									
9.1. РМЦ	300	200	80	40	620				
9.2. ТЦ	140	80	50	30	300				
9.3. ИЦ	150	130	60	40	380				
Всего затрат	2 140	1 760	590	630	5 120	620	300	380	5 120

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. *Какие из перечисленных статей затрат не являются статьями сметы:*
 - а) материальные затраты;
 - б) РСЭО;
 - в) амортизация основных фондов.
2. *Зарплата ремонтной бригады слесарей-станочников относится к статье:*
 - а) цеховые расходы;
 - б) РСЭО;
 - в) зарплата основных производственных рабочих.
3. *Смета позволяет:*
 - а) анализировать затраты по местам возникновения;
 - б) определить затраты на производство единицы изделия;
 - в) определить общие затраты по предприятию.
4. *К группе целевых смет относится:*
 - а) смета затрат на прямую заработную плату;
 - б) смета представительских расходов;
 - в) смета отдела маркетинга.
5. *Плановый объем производства составлял 1000 ед. продукции, плановые совокупные затраты: переменные – 500 д. е., постоянные – 600 д.е. По факту выпуск составил 1500 ед. продукции, совокупные затраты – 1600 д. е. Сколько составил перерасход?*
6. *Себестоимость продукции включает:*
 - а) только текущие затраты;
 - б) только единовременные затраты;
 - в) текущие затраты и часть единовременных затрат.
7. *К какой группе затрат вы бы отнесли «Расходы на оплату аудиторских услуг»?*
 - а) прямые затраты;

б) общехозяйственные затраты;

в) коммерческие затраты.

8. *Коэффициент покрытия косвенных затрат рассчитывается как:*

а) отношение суммы косвенных расходов к суммарному значению базы распределения;

б) отношение суммарной базы распределения к сумме косвенных расходов;

в) отношение суммарных постоянных затрат к сумме переменных расходов.

9. В себестоимость не включают затраты на:

а) амортизационные отчисления;

б) затраты на модернизацию и расширение основных фондов;

в) сбыт продукции;

г) налог на прибыль.

10. *Расходы по управлению и обслуживанию производственных подразделений предприятия называются:*

а) коммерческими;

б) цеховыми;

в) общехозяйственными.

ГЛАВА 4. ТРАДИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

Данная глава посвящена рассмотрению и оценке традиционных методов калькулирования себестоимости продукции, в области использования которых у российских предприятий накоплен богатый опыт. Классификация методов приведена на рис. 5.

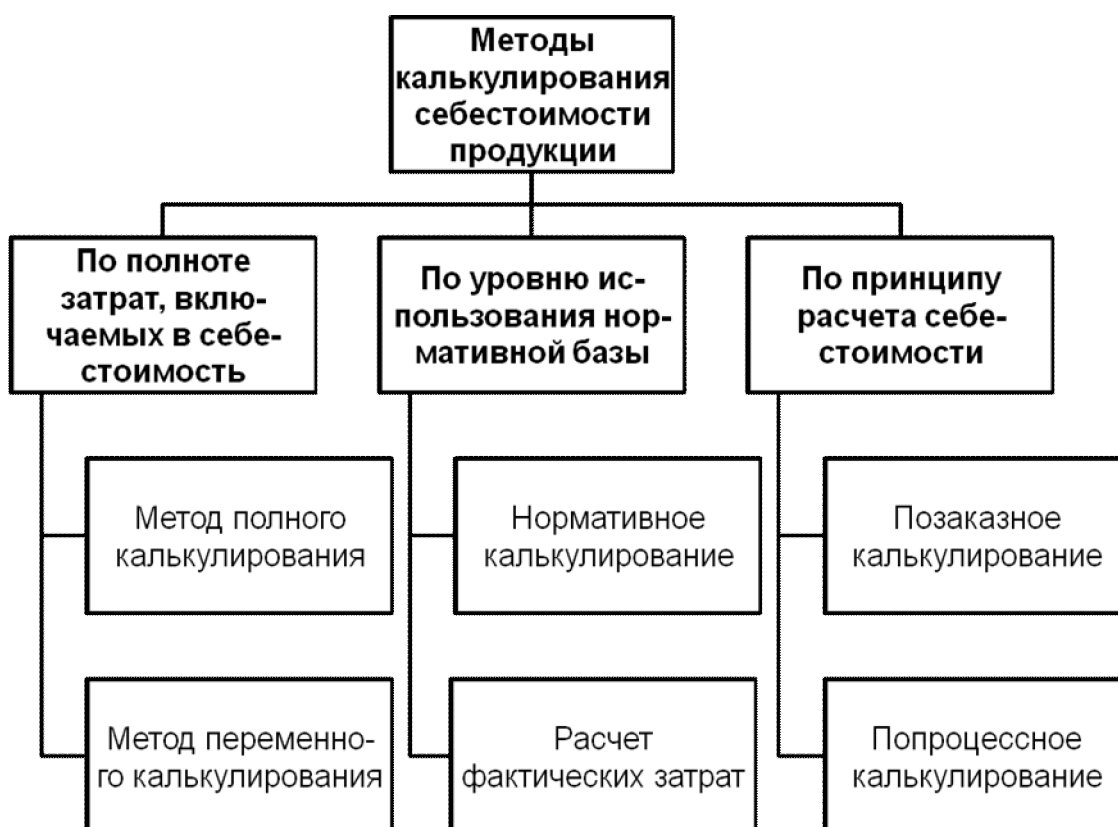


Рис. 5. Традиционные методы калькулирования себестоимости

Метод полного калькулирования (absorbtion costing)

Метод полного калькулирования (с полным поглощением затрат) является основным инструментом с точки зрения внешней отчетности предприятий и до последнего времени преобладал в системах учета промышленных предприятий.

Калькулируется полная себестоимость по видам продукции:

- прямые затраты относят непосредственно на себестоимость отдельных видов продукции;
- косвенные затраты распределяют по видам продукции пропорционально базам – по коэффициентам (ставкам) покрытия.

Выбор метода распределения косвенных затрат определяется:

- отраслевой принадлежностью предприятия;
- производственной структурой (характером и сложностью внутреннего разделения труда между основными и вспомогательными подразделениями предприятия);
- удельным весом косвенных затрат в себестоимости;
- ресурсоемкостью производимой продукции (фондоемкостью, трудоемкостью, материалоемкостью);
- желаемой точностью учета затрат.

Схема формирования себестоимости с использованием метода полного калькулирования отражена на рис. 6. Главной проблемой метода является выбор базы распределения косвенных затрат между производимой продукцией.



Рис. 6. Схема формирования себестоимости с полным распределением затрат

Распределение косвенных затрат между видами производимой продукции

- Пропорционально основной заработной плате основных производственных рабочих. Основная заработная плата – это оплата выполненного объема работ с учетом условий труда (тарифный фонд + доплаты за условия труда + районный коэффициент). Метод используется при производстве трудоемкой продукции.
- Пропорционально коэффициенто-машино-часам (условным машино-часам). Условный машино-час представляет собой станкоемкость изделия, скорректированную на коэффициент, отражающий относительную стоимость работ на данной группе оборудования. Относительная стоимость определяется в сравнении с ведущей группой оборудования. Метод применяется при производстве фондоемкой продукции.
- Прочие методы:
 - пропорционально трудоемкости;
 - пропорционально сумме прямых затрат (в случае предметной специализации производственных подразделений или позаказного производства);
 - пропорционально прямым материальным затратам;
 - пропорционально выручке от реализации (в торговле).

Расходы могут распределяться по единой общезаводской или индивидуальным цеховым ставкам. Для разных категорий косвенных затрат могут использоваться разные методы распределения. В целях планирования себестоимости на предстоящий период определяют переменные расходы на единицу продукции и общую сумму постоянных затрат на период. Более сложным методом распределения является метод многоступенчатого распределения.

Принцип многоступенчатого распределения косвенных расходов

- ЭТАП 1. Распределение косвенных общехозяйственных расходов между основными и обслуживающими подразделениями.

- ЭТАП 2. Перераспределение расходов обслуживающих подразделений между основными производственными подразделениями.
- ЭТАП 3. Расчет ставок распределения косвенных расходов.
- ЭТАП 4. Распределение косвенных расходов по видам продукции.

Метод переменного калькулирования («direct costing»)

Недостатками системы полного калькулирования является зависимость показателей эффективности по видам продукции от выбранного метода распределения косвенных затрат, а также техническая и методическая сложность расчетов. Альтернативный метод – система переменных затрат (с частичным поглощением затрат), суть которой описана ниже.

Калькулируется переменная себестоимость по видам продукции:

- прямые переменные затраты относят непосредственно на себестоимость отдельных видов продукции;
- косвенные переменные затраты распределяют по видам продукции пропорционально базам – по коэффициентам (ставкам) покрытия;
- прямые и косвенные постоянные затраты учитывают как затраты периода и не распределяют между отдельными видами продукции.

Поскольку в основу кладется распределение затрат на переменную и постоянную части, применение системы «direct costing» позволяет использовать преимущества CVP-анализа:

- принимать оперативные управленческие решения на основе маржинального подхода;
- рассчитывать точку безубыточных продаж;
- проводить краткосрочный анализ «а что, если...».

Схема формирования себестоимости с использованием метода калькулирования переменных затрат отражена на рис. 7.

Таблица 9

Расчетный пример многоступенчатого распределения косвенных расходов

Статьи расходов	База распределения	Всего	Основные подразделения			Обслуживающие подразделения	
			Цех 1	Цех 2	Цех 3	Отдел ремонтных работ	Склад материалов
Цеховые расходы подразделений							
Заработная плата рабочих	прямо	362 000	100 000	99 500	92 500	60 000	10 000
Вспомогательные материалы	прямо	253 000	100 000	100 000	40 000	9 000	4 000
Прочие цеховые расходы	прямо	150 000	80 000	50 000	10 000	5 000	5 000
Распределение общехозяйственных расходов между подразделениями							
Коммунальные платежи	площадь	150 000	30 000	15 000	45 000	15 000	45 000
Заработная плата персонала	численность	80 000	24 000	16 000	24 000	8 000	8 000
Прочие общехозяйственные расходы	численность	40 000	12 000	8 000	12 000	4 000	4 000
ИТОГО (1):		1 035 000	346 000	288 500	223 500	101 000	76 000
Перераспределение расходов обслуживающих подразделений							
Отдел ремонтных работ	объем ремонтных работ	(101 000)	31 000	15 000	55 000	—	—
Склад материалов	стоимость выданных материалов	(76 000)	36 000	30 000	10 000	—	—
ИТОГО (2):		1 035 000	413 000	333 500	288 500	—	—
Расчет ставок покрытия косвенных расходов							
Трудоемкость работ, н-ч			100 000	85 000	110 000		
Ставка косвенных расходов на 1 н-ч			4,13	3,92	2,62		



Рис. 7. Схема формирования себестоимости в системе переменного калькулирования

Главное преимущество этой системы – возможность полноценного использования инструментария CVP-анализа (гл. 2).

Таблица 10

Сравнительный анализ систем полного и переменного калькулирования

Показатели	Direct costing		Absorbtion costing	
	Изд. А	Изд. Б	Изд. А	Изд. Б
1. Объем производства, ед.	20	20	20	20
2. Объем реализации, ед.	20	20	20	20
3. Переменные затраты на единицу продукции, д. е.	5	12	5	12
4. Постоянные затраты на единицу продукции, д. е.	–	–	2	4
5. Совокупные постоянные затраты, д. е.	120		120	
6. Полная себестоимость единицы продукции (п. 3 + п.4), д. е.	–	–	7	16
7. Цена единицы продукции, д. е.	10	15	10	15

1. Определите прибыль от реализации.
2. Изменится ли показатель прибыли, если объем реализации изделия А составит 10 ед.?

Таблица 11

Сравнительный анализ систем полного и переменного калькулирования

Absorption costing	Direct costing
1. Базовая классификация затрат – прямые и косвенные	1. Базовая классификация затрат – переменные и постоянные
2. Рассчитывается полная себестоимость по видам продукции	2. Себестоимость отдельных видов продукции включает только переменные затраты
3. Запасы готовой продукции на складе учитываются по полной себестоимости, что увеличивает объем оборотных активов	3. Запасы готовой продукции на складе учитываются по переменной себестоимости, что исключает накопление постоянных расходов в неликвидных запасах
4. Постоянная часть накладных расходов учитывается при определении прибыли только после реализации продукции, что увеличивает риск их непокрытия	4. Постоянная часть накладных расходов учитывается при определении прибыли за период независимо от объемов продаж, что уменьшает инфляционные потери
5. Изменение объема запасов готовой продукции (объем производства) оказывает непосредственное влияние на объем прибыли	5. Объем прибыли зависит только от объемов продаж
6. Метод распределения косвенных затрат оказывает существенное влияние на себестоимость продукции различных видов	6. Метод распределения косвенных переменных затрат оказывает незначительное влияние на себестоимость продукции различных видов
7. Обеспечивает более равномерные финансовые результаты при сезонных колебаниях объемов продаж	7. Сезонные колебания объемов продаж обуславливают резкие изменения прибыли
8. Используется для затратного ценообразования	8. Позволяет проводить анализ безубыточности и осуществлять гибкую ценовую политику
9. Эффективен при наличии долгосрочных контрактов на поставку продукции	9. Эффективен при нестабильных объемах продаж и широкой номенклатуре

Метод нормативных затрат

Система нормативных затрат предназначена для управления издержками производства с помощью анализа отклонений фактических затрат от заданных по нормативу. Система является эффективной при использовании устойчивых технологических процессов и производстве стандартной однородной продукции в больших количествах.

Основные этапы

- Определение нормативных затрат.

Нормативные затраты устанавливаются как плановые значения для эффективных объемов выпуска. Норма обеспечивает оценку затрат на единицу продукции (в отличие от сметных затрат, формируемых на объем выпуска). Разрабатывают нормы для следующих статей затрат:

- нормы материальных затрат (на основе технологических карт и справедливых цен);
- нормы трудозатрат (на основе исследования операций и справедливых тарифных ставок);
- нормы накладных расходов (на основе расчетных ставок распределения);
- Учет фактических затрат и калькулирование фактической себестоимости.

Сбор фактической информации по завершении отчетного периода.

- Учет и анализ общих отклонений.

Расчет отклонений по общей сумме затрат и по отдельным статьям. В целях корректного анализа нормативные затраты должны быть пересчитаны на фактический объем выпуска.

- Учет и анализ отклонений по центрам ответственности.

В целях определения ответственности и поиска источников возникновения благоприятных и неблагоприятных отклонений учет и анализ детализируются по центрам затрат. Порядок оценки отклонений отражен на рис. 8.



Рис. 8. Схема анализа отклонений по прибыли

Расчет отклонений производственной себестоимости в рамках нормативного метода

1. Совокупное отклонение по основным материальным затратам:

1.1. Отклонения по ценам на материалы:

Отклонение по цене на материал = $\left(\begin{array}{cc} \text{Нормативная} & \text{Фактическая} \\ \text{цена} & \text{цена} \end{array} \right) \cdot \text{Количество фактически закупленного материала}$

1.2. Отклонения по расходу материалов:

Отклонение по расходу материала = $\left(\begin{array}{cc} \text{Нормативное количество} & \text{Фактически} \\ \text{материала} & \text{потребленное} \\ \text{для обеспечения} & \text{количество} \\ \text{фактического выпуска} & \text{материала} \end{array} \right) \cdot \text{Нормативная цена}$

2. Совокупное отклонение по зарплате основных производственных рабочих:

совокупное отклонение по зарплате основных рабочих = $\begin{array}{ccc} \text{нормативная зарплата} & & \text{фактическая} \\ \text{основных рабочих} & - & \text{зарплата} \\ \text{на фактический выпуск} & & \text{основных рабочих} \end{array}$

2.1. Отклонения по тарифным ставкам:

Отклонение по тарифной ставке = $\left(\begin{array}{cc} \text{Нормативная} & \text{Фактическая} \\ \text{тарифная ставка} & \text{тарифная ставка} \end{array} \right) \cdot \text{Фактическое количество отработанных часов}$

2.2. Отклонения по производительности

Отклонение по производительности = $\left(\begin{array}{cc} \text{Нормативное время} & \text{Фактически} \\ \text{на фактический} & \text{отработанное} \\ \text{выпуск} & \text{время} \end{array} \right) \cdot \text{Нормативная тарифная ставка}$

3. Совокупное отклонение по постоянным накладным затратам:

Совокупное отклонение по постоянным затратам = $\begin{array}{ccc} \text{Нормативные} & & \text{Фактические} \\ \text{постоянные} & - & \text{постоянные} \\ \text{накладные расходы} & & \text{накладные расходы} \end{array}$

3.1. Отклонения по сумме постоянных накладных расходов

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение по сумме} & \text{Сметные} & \text{Фактические} \\ \text{постоянных расходов} & = \text{постоянные} & - \text{постоянные} \\ & \text{накладные расходы} & \text{накладные расходы} \end{array}$$

3.2. Отклонения по объему выпуска

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение} & \left(\begin{array}{l} \text{Фактический} \\ \text{выпуск} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Сметный} \\ \text{выпуск} \end{array} \right) & \text{Нормативная ставка} \\ \text{по объему} & \left(\begin{array}{l} \text{продукции} \\ \text{продукции} \end{array} \right) & \bullet \text{покрытия постоянных} \\ \text{выпуска} & & \text{накладных расходов} \end{array}$$

3.2.1. Отклонения по использованию мощности

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение} & \left(\begin{array}{l} \text{Фактическое} \\ \text{время труда} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Сметное} \\ \text{время труда} \end{array} \right) & \text{Нормативная ставка} \\ \text{по использованию} & & \bullet \text{покрытия постоянных} \\ \text{мощности} & & \text{накладных расходов} \end{array}$$

3.2.2. Отклонения по эффективности труда

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение по} & \left(\begin{array}{l} \text{Нормативное} \\ \text{время труда} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Фактическое} \\ \text{время труда} \end{array} \right) & \text{Нормативная ставка} \\ \text{эффективности} & & \bullet \text{покрытия постоянных} \\ \text{труда} & & \text{накладных расходов} \end{array}$$

4. Совокупное отклонение по переменным накладным затратам:

$$\begin{array}{lcl} \text{Совокупное отклонение} & \text{Нормативные переменные} & \text{Фактические} \\ \text{по переменным} & = \text{накладные расходы} & - \text{переменные} \\ \text{накладным затратам} & \text{на фактический выпуск} & \text{накладные расходы} \end{array}$$

4.1. Отклонения по сумме переменных расходов

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение по сумме} & \text{Нормативные переменные} & \text{Фактические переменные} \\ \text{переменных расходов} & = \text{накладные расходы на} & - \text{накладные расходы} \\ & \text{фактическое время работы} & \end{array}$$

4.2. Отклонения по эффективности труда

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение по} & \left(\begin{array}{l} \text{Нормативное} \\ \text{время труда} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Фактическое} \\ \text{время труда} \end{array} \right) & \text{Нормативная ставка} \\ \text{эффективности} & & \bullet \text{покрытия переменных} \\ \text{труда} & & \text{накладных расходов} \end{array}$$

Позаказное управление затратами

Позаказный метод калькулирования используется в условиях единичного (индивидуального) производства при изготовлении уникальной (выполняемой по специальному заказу) продукции, которая должна удовлетворять определенные требования заказчика. Повторяемость моделей при этом отсутствует или минимальна.

Затраты на производственные материалы, оплату труда основных производственных рабочих и накладные расходы относят на каждый индивидуальный заказ или на партию продукции. При определении себестоимости единицы продукции общую сумму производственных затрат по заказу делят на количество единиц продукции в заказе.

Отличительные характеристики метода:

- Аккумуляирование данных обо всех понесенных затратах в разрезе индивидуальных заказов (партий).
- Аккумуляирование затрат по каждой завершенной партии в течение производственного цикла (времени выполнения заказа), а не за отчетный период времени.
- Ведение только одного общего счета «Незавершенное производство».
- Для каждого заказа открывается *карточка учета затрат*. Прямые расходы относят непосредственно на заказ, косвенные расходы распределяются между открытыми в течение периода заказами в соответствии с выбранным методом распределения. При использовании позаказного метода, как правило, большая часть накладных расходов является косвенной.
- Разновидность позаказного метода – *калькулирование себестоимости по контракту*. Эта система используется при производстве продукции с длительным производственным циклом (отрасли строительства, тяжелого машиностроения и пр.). В этом случае прибыль определяется за каждый отчетный период исходя из принципов осмотрительности и равномерности признания доходов и расходов.

Попроцессное (попередельное) управление затратами

Попроцессный метод калькулирования используется в серийном и массовом производствах, когда продукция каждого вида выпускается в большом количестве или используются непрерывные производственные процессы. При этом одинаковые изделия проходят в определенной последовательности через все этапы производственного цикла, называемые *процессами*. В этом случае затраты отчетного периода сначала накапливаются по процессам (переделам), а затем распределяются между готовой продукцией и незавершенным производством.

Себестоимость единицы продукции определяется делением общей суммы производственных затрат за период между видами произведенной за этот период продукции (т. е. образуется усредненная себестоимость). Накопление затрат происходит по подразделениям параллельно производственному циклу.

Отличительные характеристики метода:

- Аккумулирование затрат по подразделениям, а не по единицам продукции.
- Аккумулирование затрат за календарный (отчетный) период времени, а не в течение длительности производственного цикла.
- Открытие по каждому производственному подразделению индивидуального счета «Незавершенное производство».
- Прямые расходы относят непосредственно на продукцию, косвенные расходы распределяются по ставкам покрытия. При использовании попроцессного метода большая часть накладных расходов могут являться прямыми, по сравнению с позаказными.
- Основная проблема – распределение понесенных за период затрат между готовой продукцией и остатками незавершенного производства подразделений. В этих целях произведенный объем работ переводят в эквивалентные единицы с учетом:
 - коэффициента готовности по материалам;
 - коэффициента готовности по обработке.

Как правило, материальные затраты формируются на одной стадии производственного процесса (не распределяются равномерно в течение всего процесса). Если незавершенное производство прошло тот этап, когда добавляются материалы, оно считается готовым по материалам на 100 % (как и готовая продукция). Если этот этап еще не пройден, тогда эквивалентный выпуск незавершенного производства с точки зрения материальных затрат равен нулю.

Расходы по обработке постепенно нарастают от стадии к стадии, поэтому процент готовности по обработке зависит от характера нарастания затрат. В среднем его часто принимают за 50 %. Общая схема накопления затрат при использовании попроцессного метода отражена на рис. 9.

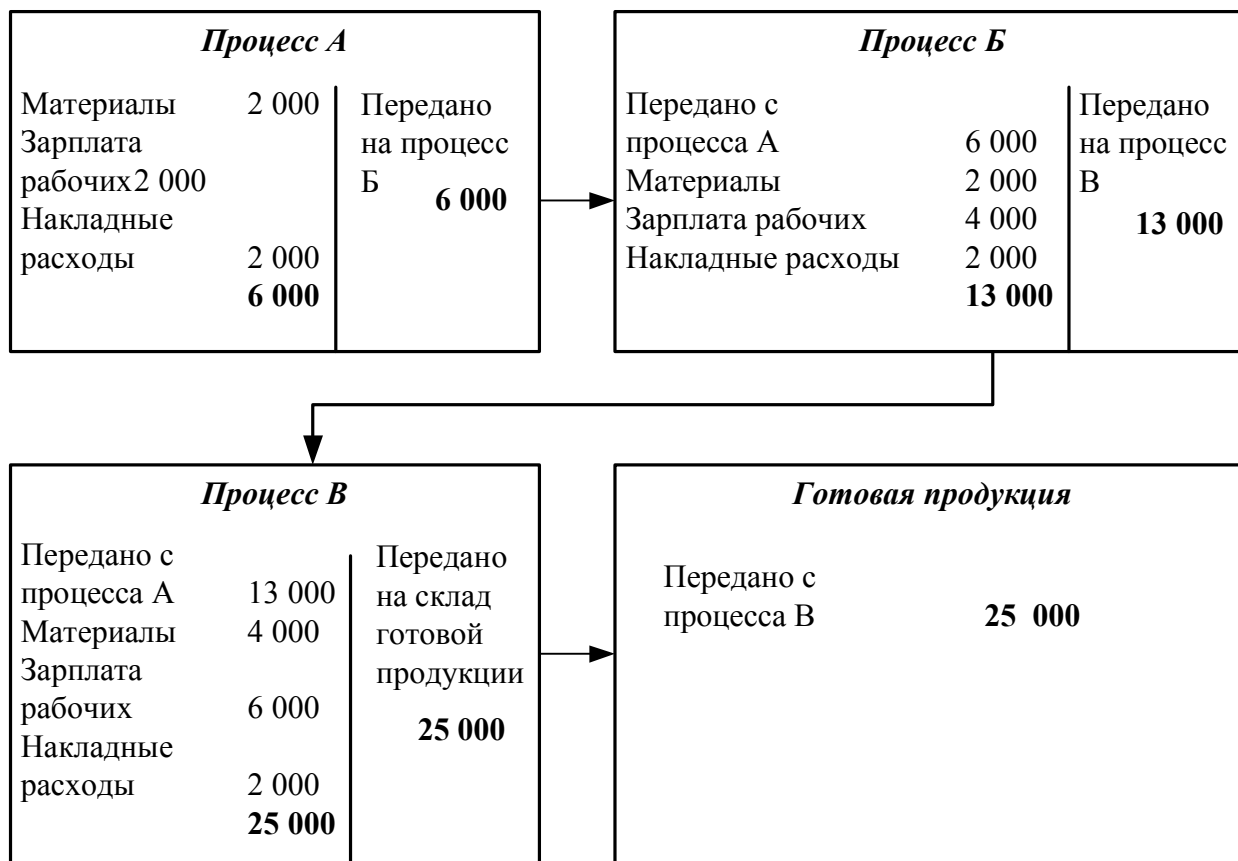


Рис. 9. Общая схема накопления затрат при попроцессном методе

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. *В условиях неустойчивого технологического цикла и существенной разницы в стоимости обработки по цехам распределение косвенных расходов:*
 - а) целесообразно производить по индивидуальным ставкам;
 - б) целесообразно производить по единой ставке;
 - в) даст одинаковый результат при использовании как единой, так и индивидуальных ставок.
2. *При многоступенчатом распределении затрат общехозяйственные расходы распределяются:*
 - а) непосредственно на продукцию;
 - б) между основными и вспомогательными подразделениями;
 - в) на основные производственные подразделения.
3. *При фондоемком производстве РСЭО целесообразно распределять пропорционально:*
 - а) основной заработной плате основных рабочих;
 - б) сумме прямых материальных затрат;
 - в) коэффициенто-машино-часам.
4. *Нормативные ставки покрытия косвенных затрат рассчитывают исходя:*
 - а) из годовых показателей затрат и объемов выпуска;
 - б) квартальных показателей затрат и объемов выпуска;
 - в) месячных показателей затрат и объемов выпуска.
5. *Стоимость оборотных активов предприятия:*
 - а) выше при использовании системы полного калькулирования;
 - б) выше при использовании системы переменного калькулирования;
 - в) не зависит от используемого метода калькулирования.
6. *В случае увеличения запасов готовой продукции на складах прибыль за отчетный период:*
 - а) больше при использовании системы переменного калькулирования;
 - б) больше при использовании системы полного калькулирования;
 - в) не зависит от используемого метода калькулирования.

7. Система «direct costing» позволяет рассчитать:

- а) общую прибыль от реализации;
- б) рентабельность отдельных изделий;
- в) точку безубыточности;
- г) все варианты верны.

8. Нормативный расход материала в расчете на фактический выпуск – 1000 кг, нормативная цена – 2 д. е./кг. Фактический расход составил 1500 кг, цена – 2,1 д. е./кг. Рассчитайте отклонение по расходу материала.

9. Система «absorption costing» позволяет рассчитать*:

- а) общую прибыль от реализации;
- б) рентабельность отдельных изделий;
- в) точку безубыточности;
- г) все варианты верны.

10. Система переменных затрат позволяет рассчитать:

- а) точку безубыточности;
- б) рентабельность по видам продукции;
- в) полную себестоимость изделия.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Оценка стоимости запасов

На начало месяца в незавершенном производстве цеха находилось 4 шт. продукции М-1, на сумму 440 д. е., из них материалы – 320 д. е., стоимость обработки – 120 д.е.

Коэффициент готовности незавершенного производства на начало и конец месяца составляет 0,5. За период общие затраты цеха – 22800 д. е., из них – материалы 13200 д. е., стоимость обработки – 9600 д. е. В течение периода в производство было запущено 150 изделий М-1, а выпущено – 145.

Определите себестоимость запасов незавершенного производства продукции М-1 на конец периода, если запасы учитываются по методу средней стоимости.

2. Расчет точки безубыточности

Определите фактическую точку безубыточности, если себестоимость продукции калькулируется по методу директ-костинг. Постоянные затраты за период составили 50 тыс. д. е.

Таблица 12

Исходные данные

Показатели	Продукция		
	А	Б	В
1. Остатки на складе:			
- количество, шт.	20	5	10
- стоимость за единицу, д. е./шт.	50	60	80
2. Объем производства, шт.	400	240	300
3. Объем реализации, шт.	410	230	300
4. Удельные переменные затраты, д. е./шт.	50	60	80
5. Цена, д. е./шт.	110	150	200

3. Расчет отклонений от нормативных затрат

Определите отклонение фактических затрат на материалы от нормативных за счет изменения их цены.

Таблица 13

Исходные данные

Показатели	Продукция	
	М-1	М-2
Норма расхода материала А, кг/шт.	4,0	6,0
Норма расхода материала Б, кг/шт.	2,0	3,0
Нормативная трудоемкость, нормо-час./шт.	7,0	8,0
Нормативная часовая ставка, д. е./час	10,0	11,0
Выпуск продукции плановый, тыс. шт.	22,0	29,0
Выпуск продукции фактический, тыс. шт.	20,0	30,0
Фактическая стоимость часа работы,	10,2	10,9
Фактическая трудоемкость выпуска продукции, тыс. нормо-час	144,0	250,0

Фактический расход материала А на программу – 250 т, материала Б – 140 т. По материалу А плановая цена – 5 тыс. д. е./т, фактическая цена – 5,1 тыс. д. е./т, по материалу Б соответственно 6 тыс. д. е./т и 5,9 тыс. д. е./т.

ГЛАВА 5. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Традиционные системы учета затрат, описанные в предыдущей главе, обладают одним общим существенным недостатком: косвенные затраты распределяются по видам продукции пропорционально показателям, значения которых непосредственно зависят от объема выпуска (основная заработная плата основных производственных рабочих, коэффициенто-машино-часы, прямые затраты и пр.). Такой подход приводит к калькулированию себестоимости «не в пользу» крупносерийной продукции.

Также необходимо отметить, что в сложившихся условиях производства характер изменения косвенных затрат зачастую определяется не изменением объемов выпуска, а другими факторами, непосредственно не связанными с уровнем деятельности.

Современные системы управления затратами учитывают эти особенности и позволяют осуществлять управленческий учет в более гибкой форме. Схема современных подходов к управлению затратами приведена на рис. 10.

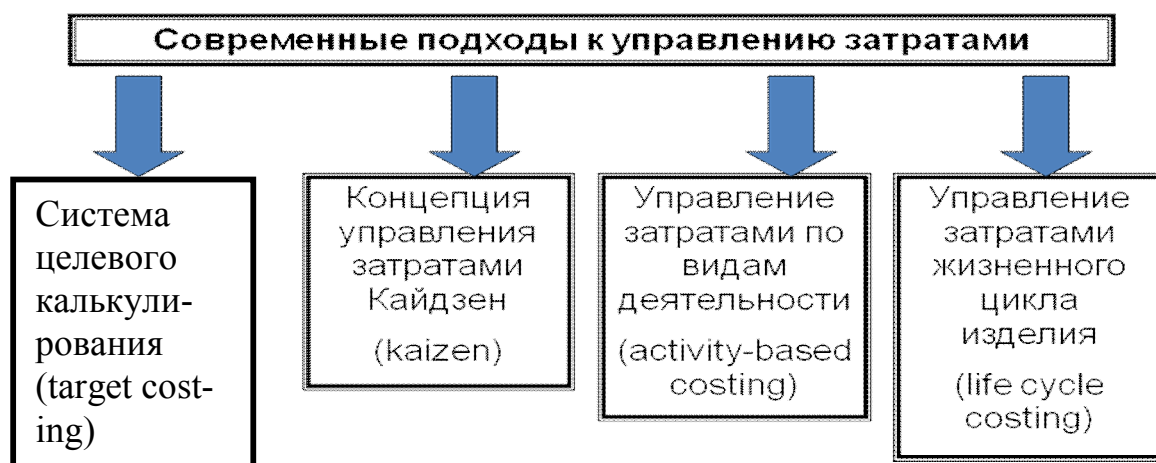


Рис. 10. Современные подходы к управлению затратами

ми шагами». Цель управления затратами в рамках системы «кайдзен» — сокращение расходов на продукты и услуги на предписанную (запланированную) величину.

Основа системы – работа по рацпредложениям сотрудников.

Таблица 14

Управление затратами по системам «кайдзен» и целевого калькулирования

Сравнительный признак	Целевое калькулирование себестоимости	Кайдзен
Этапы жизненного цикла продукции, на которых применяются калькуляции	Этап проектирования	Этап производства
Объект основного внимания	Сам продукт	Производственный процесс
Снижение затрат обеспечивается за счет	Конструкции продукта	Повышение эффективности производственных процессов
Величина потенциала снижения затрат	Высокая	Меньше, т.к. значительные расходы являются фиксированными
Область эффективного применения	Крупносерийный и массовый тип производства, возможен среднесерийный	Любые типы производства от единичного до массового

Система попроцессного управления затратами (Activity-Based Costing, ABC)

Система процессного управления затратами (ABC – Activity-Based Costing) предполагает распределение косвенных затрат между видами производимой продукции в соответствии с драйверами затрат – показателями, определяющими уровень издержек. Суть метода описана на рис. 11–13.

Внедрение современных систем управления затратами требует от предприятия наличия соответствующих автоматизированных систем и подготовки кадров к работе с новыми методиками.

Некоторые положения метода:

- Калькулирование по видам деятельности (процессам) может производиться по упрощенной или многоступенчатой системе.
- Для распределения затрат на ресурсы используют драйверы затрат – параметры, определяющие объем понесенных затрат.
- Для распределения стоимости ресурсов на процессы используют *драйверы ресурсов* – параметры, определяющие количество ресурсов каждого вида, задействованных в данном процессе.
- Для распределения стоимости процессов на объекты учета затрат используют *драйверы процессов* – параметры, характеризующие количество потребленных работ (операций) каждого вида в отношении выбранного объекта учета.

Таблица 15

Группировка затрат на выполнение операции «Обработка заказа»

Традиционный учет затрат	Система ABC
Заработная плата	Определение цен
Помещение	Получение заказов от потребителей
Транспортные расходы	Оценивание кредитной надежности заказчиков
Телефонные счета	Экспедиторские расходы
Амортизация оборудования	Решение текущих вопросов заказчиков

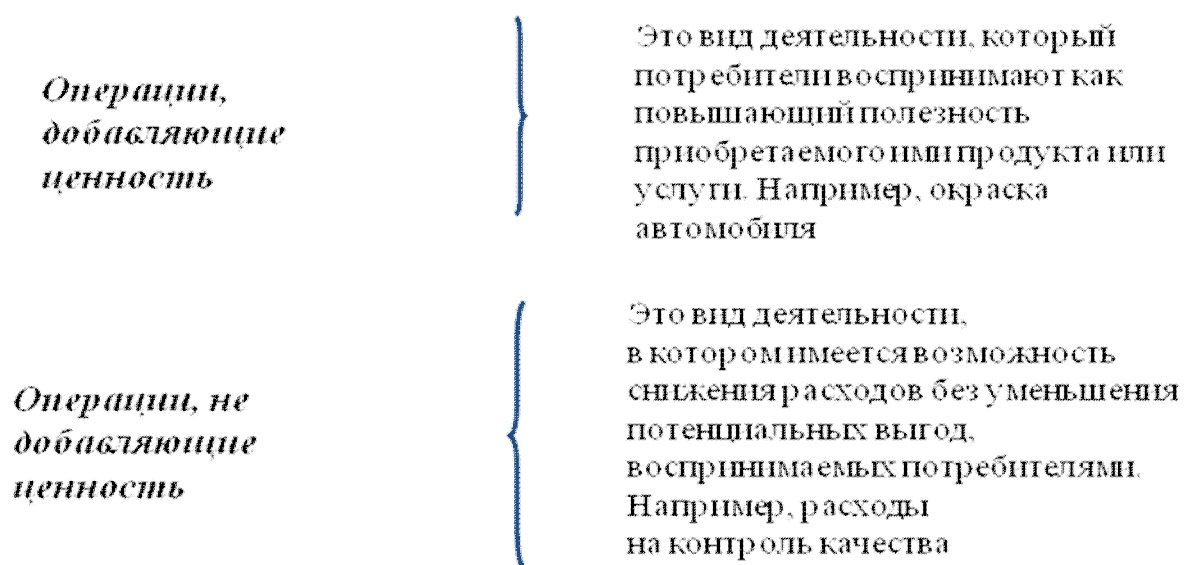


Рис. 11. Классификация операций в контексте системы ABC



Рис. 12. Упрощенная система ABC



Рис. 13. Многоступенчатая система ABC

Предпосылки перехода на ABC:

- Высокая доля косвенных затрат в себестоимости продукции.
- Производство большого ассортимента существенно различающихся продуктов.
- Сложная структура бизнеса.
- Разнообразный характер накладных расходов.
- Объем накладных расходов не определяется в первую очередь объемами выпуска.
- Короткий жизненный цикл продукта.
- Внедрение процессного управления организацией, использование гибких структур.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Сутью какой системы является определение себестоимости исходя из возможной рыночной цены реализации:

- а) управления затратами по видам деятельности;
- б) целевого калькулирования;
- в) кайдзен.

2. Использование системы ABC приносит ощутимые результаты, когда:

- а) доля косвенных затрат существенно больше доли прямых;
- б) доля косвенных затрат существенно меньше доли прямых;
- в) доли косвенных и прямых затрат примерно одинаковы.

3. Параметр, характеризующий количество потребленных работ каждого вида в отношении выбранного объекта учета – это:

- а) драйвер затрат;
- б) драйвер ресурса;
- в) драйвер процесса.

4. При многоступенчатом распределении косвенных затрат общехозяйственные расходы распределяются:

- а) непосредственно на продукцию;
- б) между основными производственными подразделениями;
- в) между основными и вспомогательными производственными подразделениями.

5. Сутью какой системы является экономия за счет текущего усовершенствования процессов:

- а) кайдзен;
- б) процессного управления затратами;
- в) целевого калькулирования.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Сравнение традиционной системы учета затрат и ABC

Компания производит три продукта. Нормативная себестоимость, рассчитанная традиционным методом, приведена в табл. 16. Производственные накладные расходы (2 600 000 руб.) распределены пропорционально трудозатратам.

Таблица 16

Показатель	Продукт А	Продукт В	Продукт С
Прямые затраты на материалы	50	40	30
Прямые затраты на оплату труда	30	40	50
Накладные расходы	30	40	50
Итого затрат	110	120	130

Компания выделила два ключевых процесса, образующих накладные расходы и связанные с ними драйверы затрат.

Таблица 17

Процесс	Драйвер затрат	Затраты по процессу, руб.
Проведение процедур контроля качества	Заявки на закупку	1 400 000
Переналадка оборудования	Количество переналадок	1 200 000
Итого затрат	—	2 600 000

В целях применения метода ABC была собрана следующая информация, представленная в табл. 18.

Таблица 18

Драйвер затрат	Продукт А	Продукт В	Продукт С
Количество заявок на закупку	1 200	1 800	2 000
Количество переналадок	240	260	300

Рассчитайте себестоимость продукции по методу ABC и объясните разницу в результатах.

ГЛАВА 6. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ

Наличие оборотных средств (оборотного капитала) является неременным условием для осуществления предприятием хозяйственной деятельности. К оборотным средствам относят объекты, использование которых осуществляется фирмой либо в рамках одного воспроизводственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода времени (как правило, не более одного года) и которые полностью переносят свою стоимость на себестоимость производимой продукции. По роли оборотных средств в процессе производства и реализации продукции выделяют оборотные фонды (обеспечивают непрерывный процесс производства) и фонды обращения (обеспечивают непрерывность в реализации продукции).

Необходимость наличия оборотных средств обусловлена следующими факторами:

- продолжительность производственного цикла;
- периодичность в поставке сырья и материалов;
- возможные срывы в условиях поставки;
- наличие дебиторской задолженности;
- формирование транспортной отгрузочной партии и оформление документов, связанных с отгрузкой;
- возможность кредитования под залог оборотных средств.

Излишки оборотных средств приводят к следующим последствиям:

- запасы могут изнашиваться физически или морально устареть;
- запасы могут быть разворованы либо расходы на охрану могут оказаться значительными;
- инфляция может значительно уменьшить реальную стоимость дебиторской задолженности и денежных средств;
- банки, в которых хранятся денежные средства, могут обанкротиться;

- расходы на подсчет и хранение денежных средств могут быть весьма значительными.

Вышеприведенные факторы обуславливают необходимость нормирования главных элементов оборотных фондов – материальных запасов, запасов незавершенного производства и готовой продукции.

Управление оборотным капиталом предполагает оптимизацию циклов оборота и управление эффективностью через модель «Дюпон» (рис. 14).

Циклы оборота оборотных средств

- *Производственный цикл* – начинается с запуска сырья и материалов в производство и заканчивается в момент сдачи готовой продукции (период оборота незавершенного производства).
- *Операционный цикл* – начинается с момента поступления материалов на склад и заканчивается в момент отгрузки покупателю продукции, изготовленной из этих материалов (период оборота нормируемых оборотных средств).
- *Финансовый цикл* – начинается с момента оплаты поставщикам материалов (или погашения кредиторской задолженности) и заканчивается в момент получения денег от покупателей.

Ключевым показателем эффективности является оборачиваемость оборотного капитала и отдельных его элементов. Чем выше оборачиваемость, тем короче длительность одного оборота и ниже потребность предприятия в денежных средствах.

Влияние оборачиваемости на ключевой показатель эффективности (рентабельность активов) можно продемонстрировать с помощью модели Дюпон (рис. 14).

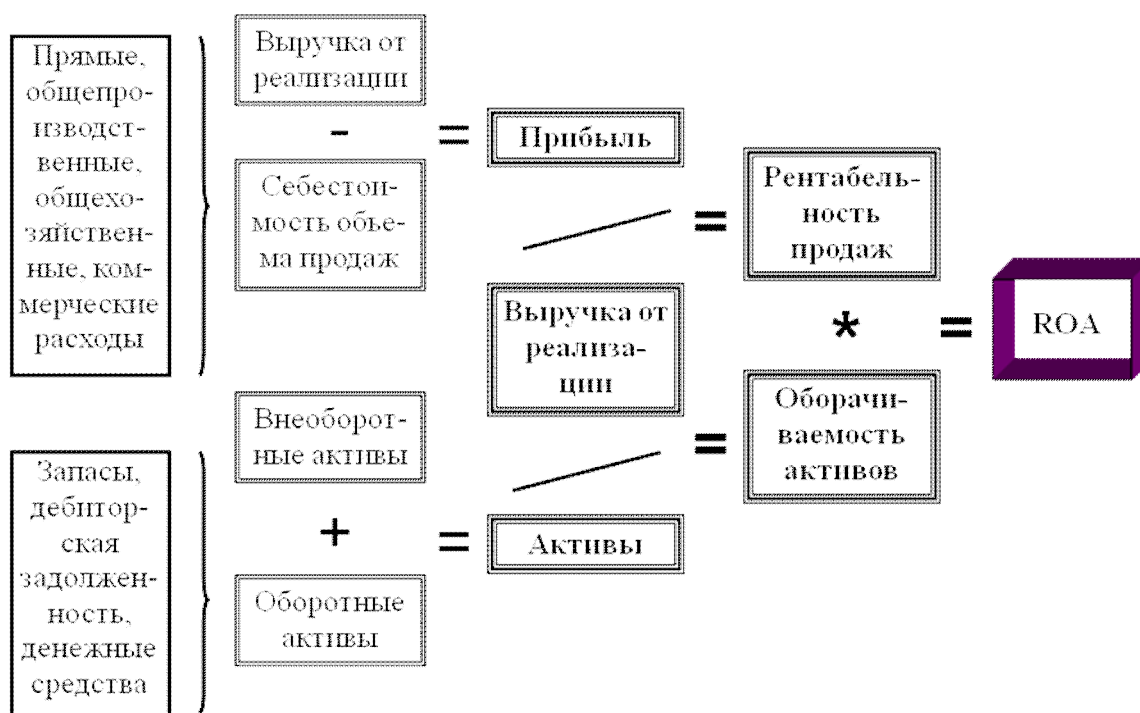


Рис. 14. Дерево рентабельности активов (модель «Дюпон»)

Планирование материально-технического снабжения

- Планирование потребности в материальных ресурсах на годовую программу.

В целях оптимального управления запасами материалов и определения потребности производства целесообразно применение технологии ABC-анализа.

Группа А – примерно 5 % наименований материалов, составляющих около 70 % материальных затрат; *группа В* – примерно 25 % наименований, составляющих около 25 % затрат; *группа С* – примерно 70 % наименований, составляющих около 5 % затрат.

В дополнение к группировке ABC используют дополнительную классификацию XYZ: *группа Х* – наиболее часто используемые ресурсы, *группа Y* – периодически используемые ресурсы, *группа Z* – редко используемые ресурсы.

Результаты проведенной работы сводятся в матрицу ABC-анализа (рис. 15).

КРИТЕРИИ	Удельный вес в материальных затратах			
	ГРУППЫ	A	B	C
Регулярность приобретения ресурса	X	Ax	Bx	Cx
	Y	Ay	By	Cy
	Z	Az	Bz	Cz

Точность планирования по объему поставок

Точность планирования по срокам поставок

Рис. 15. Планирование материально-технического снабжения

Планирование потребности осуществляется следующим образом:

- по материалам группы высшего приоритета (левый верхний угол матрицы) потребность определяется прямым счетом через нормы расхода;
- по материалам группы среднего приоритета (диагональ матрицы) потребность определяется корректировкой на индекс изменения товарного выпуска;
- по материалам группы низшего приоритета (правый нижний угол матрицы) потребность определяется на уровне расхода в базовом периоде.
- Оценка переходящих запасов на начало планового периода и нормирование запасов на конец периода.
- Расчет чистой потребности в материальных ресурсах с учетом потребности производства и имеющихся запасов.
- Планирование графика поставок: расчет времени опережения и партии поставок.
- Составление бюджета закупок: определение условий расчетов, планирование транспортно-заготовительных затрат.

Расчет и соблюдение нормативов запасов играет серьезную роль в управлении эффективности производственного предприятия.

Нормирование материальных запасов

$$\begin{matrix} \text{Норматив} \\ \text{запаса} \\ \text{ресурса} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{Норма} \\ \text{запаса} \\ \text{ресурса} \end{matrix} \times \Pi_{\text{СУТ}} \left(\begin{matrix} \text{Среднесуточная} \\ \text{потребность} \\ \text{в ресурсе} \end{matrix} \right) \times S \left(\begin{matrix} \text{Себестоимость} \\ \text{единицы} \\ \text{ресурса} \end{matrix} \right)$$

$$\begin{matrix} \text{Норма} \\ \text{запаса} \\ \text{ресурса} \end{matrix} = \text{ТЗ} \left(\begin{matrix} \text{Текущий} \\ \text{запас} \end{matrix} \right) + \text{СЗ} \left(\begin{matrix} \text{Страховой} \\ \text{запас} \end{matrix} \right) + \text{СезЗ} \left(\begin{matrix} \text{Сезонный} \\ \text{запас} \end{matrix} \right) + \text{ТрЗ} \left(\begin{matrix} \text{Транспортн.} \\ \text{запас} \end{matrix} \right)$$

Нормирование запасов незавершенного производства

Незавершенное производство (НП) – предметы труда, находящиеся в процессе обработки или приемки.

Расчет норматива незавершенного производства:

$$\text{НП} = \bar{N} \cdot T_{\text{ц}} \cdot S \cdot K_{\text{нз}},$$

где \bar{N} – среднесуточный выпуск продукции, ед.;

$T_{\text{ц}}$ – длительность производственного цикла, дни;

S – производственная себестоимость единицы продукции, д.е.;

$K_{\text{нз}}$ – коэффициент нарастания затрат, доли.

Коэффициент нарастания затрат характеризует соотношение средней себестоимости изделия, пока оно находится в незавершенном производстве, и производственной себестоимости. В условиях массового и крупносерийного производства применяют упрощенный подход к расчету коэффициента нарастания затрат:

$$K_{\text{нз}} = \frac{S_{\text{м}} + S}{2S} = \frac{S \cdot \left(\frac{S_{\text{м}}}{S} + 1 \right)}{2S} = \frac{\gamma_{\text{м}} + 1}{2},$$

где $\gamma_{\text{м}}$ – удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции.

Нормирование запасов готовой продукции

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Норматив} & \text{Норма} & & & & & \text{Себестоимость} \\ \text{запаса} & \text{запаса} & \times & \text{Среднесуточная} & \times & \text{единицы} & \\ \text{ГП} & \text{ГП} & & \text{отгрузка} & & & \text{продукции} \end{array}$$

Норма запаса готовой продукции в днях включает время упаковки, маркировки, накопления до транспортной партии, доставки до ж/д станции и прочих необходимых работ в соответствии с регламентом и правилами отгрузки.

Часто норматив запаса готовой продукции определяется товарной политикой и факторами конкурентоспособности бизнеса.

В целях активизации сбыта и сокращения запасов готовой продукции, а также дебиторской задолженности, на предприятии часто принимаются решения об использовании системы скидок. В этом случае руководитель жертвует рентабельностью ради ускорения оборачиваемости. Расчет стоимости предоставления скидки является обязательным инструментом оценки подобных решений и позволяет определить, будет ли скидка более эффективной по сравнению, например, с привлечением краткосрочного кредита.

Расчет стоимости предоставления скидки

$$\text{Годовые затраты на скидку} = \left(1 + \frac{\text{Скидка}}{\text{Остаток к оплате}}\right)^{\text{Количество периодов}} - 1$$

$$\text{Количество периодов} = \frac{365}{\text{Длительность оборота до} - \text{Длительность оборота после}}$$

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Уменьшение межоперационного пролеживания деталей приводит к непосредственному снижению:
 - а) производственных запасов материально-технических ресурсов;
 - б) запасов незавершенного производства;
 - в) запасов готовой продукции на складе;
 - г) все варианты верны.
2. Изменение интервала поставки по основному виду сырья изменит величину:
 - а) текущего запаса;
 - б) страхового запаса;
 - в) подготовительного запаса;
 - г) транспортного запаса.
3. Объем собственных оборотных средств определяется следующим образом:
 - а) собственные средства + долгосрочные обязательства;
 - б) собственные средства + долгосрочные обязательства – внеоборотные активы;
 - в) текущие активы – текущие обязательства;
 - г) собственные средства + долгосрочные обязательства + текущие обязательства – внеоборотные активы.
4. Увеличение запаса готовой продукции на складе приводит:
 - а) к увеличению нормируемых оборотных средств;
 - б) увеличению оборотных фондов;
 - в) росту объема реализации;
 - г) все варианты верны.
5. На объем запаса незавершенного производства влияет:
 - а) структура себестоимости изделия;
 - б) периодичность поставки сырья и материалов;
 - в) длительность производственного цикла;
 - г) время, необходимое для приведения продукции в товарный вид;
 - д) объем выпуска продукции.

6. *Авансовый платеж за материалы производится за 15 дней до момента их получения, операционный цикл – 30 дней. Отсрочка платежа, предоставляемая покупателям с момента отгрузки, – 10 дней. Количество дней финансового цикла:*
- а) 25;
 - б) 40;
 - в) 45;
 - г) 55.
7. *Время между отпуском материалов в производство и поступлением готовой продукции на склад характеризует:*
- а) операционный цикл;
 - б) производственный цикл;
 - в) финансовый цикл.
8. *На величину операционного цикла оказывает влияние:*
- а) период оборота кредиторской задолженности;
 - б) период оборота дебиторской задолженности;
 - в) период оборота запасов сырья и материалов;
 - г) период оборота запасов готовой продукции на складе.
9. *При проведении ABC-XYZ анализа к группе X относят:*
- а) наиболее часто приобретаемые сырье и материалы;
 - б) наибольшую часть наименований материалов, составляющую небольшую долю затрат;
 - в) небольшую часть наименований материалов, составляющую наибольшую долю затрат.
10. *Относительное высвобождение оборотных средств возникает в результате:*
- а) увеличения длительности оборота;
 - б) сокращения длительности оборота;
 - в) сохранения длительности оборота неизменной.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Расчет норматива запаса готовой продукции

За отчетный год (250 рабочих дней) средняя дневная отгрузка составила 5 тонн. Цена единицы продукции – 60 д. е., рентабельность продукции составила 20 %. Время на подготовку продукции к реализации и доставку до ж/д станции – 10 дней. Рассчитайте норматив запаса готовой продукции на складе.

2. Расчет норматива незавершенного производства

Себестоимость единицы продукции, выпускаемой на предприятии массового типа производства, составляет 10 д. е., в т.ч. материальные затраты – 6 д. е. Годовой объем выпуска за 250 рабочих дней – 625 шт., длительность производственного цикла – 15 дней. Определите норматив запаса незавершенного производства в стоимостном выражении.

3. Расчет потребности в оборотных средствах

С начала третьего квартала предприятие планирует освоить выпуск новой продукции, план производства на квартал составит 21 тыс. шт. По месяцам программа распределена равномерно. Себестоимость единицы продукции 1 тыс. д. е., в том числе материальные затраты – 500 д. е., из них сырье – 400 д. е. Планируется ежемесячная поставка сырья с оплатой по факту его поступления. Страховой запас по сырью составляет 20 % текущего запаса. Производственный цикл изготовления продукции составляет 15 календарных дней. Норма запаса готовой продукции на складе – 25 % от месячной программы выпуска.

Определите потребность в пополнении нормируемых оборотных средств.

4. Определение длительности оборота оборотных средств

На предприятии в планируемом году предполагается по одному из основных видов сырья (среднедневная потребность которого составляет 60 тыс. д. е.) сократить интервал поставки на 5 дней. Кроме того, длительность производственного цикла выпускаемой продукции в результате комплекса организационно-технических мероприятий должна уменьшиться на 3 дня.

Текущий год характеризуется следующими показателями:

1. Объем реализованной продукции – 25 млн д. е.
2. Среднегодовой остаток оборотных средств – 5 млн д. е.
3. Производственная себестоимость единицы выпускаемой продукции – 48 тыс. д. е., в том числе материальные затраты – 15 тыс. д. е.
4. Среднедневной выпуск продукции – 5 шт.

Определите изменение длительности оборота оборотных средств при неизменном объеме реализации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Друри К. Управленческий и производственный учет : учебник / К. Друри. М. : ЮНИТИ, 2009.
2. Атkinson Э.А. Управленческий учет / Э. А. Атkinson, Р. Д. Банкер, Р. С. Каплан, С. М. Янг. 3-е изд. М. : Вильямс, 2007.
3. Масааки И. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний / И. Масааки. М. : Приоритет, 2004.
4. Масааки И. Гемба кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества / И. Масааки. М. : Альпина Бизнес Букс, 2006.
5. Голдрат Э. М. Цель: процесс непрерывного совершенствования / Э. М. Голдрат, Дж. Кокс. Минск : Поппури, 2009.
6. Детмер У. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию / У. Детмер. М. : Альпина Бизнес Букс, 2010.
7. Маккоен П. Финансы и бюджетирование для нефинансовых менеджеров. Практический инструментарий по построению системы бюджетирования и управления финансами / П. Маккоен, Л. Гох. М. : Баланс Бизнес Букс, 2005.
8. Васильева И. Н. Управленческий учет на предприятиях машиностроения при организации нормативно-аналитического метода : монография / И. Н. Васильева, А. Ф. Виноходова. Старый Оскол : ТНТ, 2008.
9. Управленческий учет : учебник / А. Д. Шеремет, О. Е. Николаева, С. И. Полякова [и др.] ; под ред. А. Д. Шеремета. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2009.
10. Казакова Н. А. Управленческий анализ и аудит компании в условиях кризиса : учебно-практическое пособие / Н. А. Казакова. М. : Дело и Сервис, 2010.

Учебное издание

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ

Прилуцкая Мария Андреевна

Черепанова Елена Васильевна

Редактор *Н. В. Рощина*

Компьютерная верстка *Е. П. Груздевой*

Подписано в печать 03.02.2012. Формат 60 x 84 1/16.

Бумага писчая. Плоская печать. Усл. печ. л. 4,07.

Уч.- изд. л. 3,6. Тираж 100 экз. Заказ

Редакционно-издательский отдел УрФУ

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19

rio@ustu.ru

ООО «Издательство УМЦ УрФУ»

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 17